特許協力条約

PCT

特許性に関する国際予備報告(特許協力条約第二章)

(法第12条、法施行規則第56条) [PCT36条及びPCT規則70]



出願人又は代理人 の書類記号 KG240PCT	今後の手続きについては、様式PCT/IPEA/416を参照すること。 CT								
国際出願番号 PCT/JP2004/016981	国際出願日 (日. 月. 年) 16. 11. 200	優先日 (日.月.年) 17.11.2003							
国際特許分類(I P C)Int.Cl. ⁷ C03C10/00, B82B1/00, C03B8/02, H01M4/02, 4/48, 10/40									
出願人(氏名又は名称) 独立行政法人産業技術総合研究所									
1. この報告書は、PCT35条に基づきこの国際予備審査機関で作成された国際予備審査報告である。 法施行規則第57条(PCT36条)の規定に従い送付する。									
2. この国際予備審査報告は、この表紙を含めて全部で 3 ページからなる。									
3. この報告には次の附属物件も添付されている。 a. ☑ 附属書類は全部で 5 ページである。									
囲及び/又は図面の用紙(PCT規則 70.16 及び実施細則第6	607 号参照)							
第 I 欄 4 . 及び補充欄に示したように、出願時における国際出願の開示の範囲を超えた補正を含むものとこの 国際予備審査機関が認定した差替え用紙									
		,							
b. 電子媒体は全部で		(電子媒体の種類、数を示す)。							
	ように、電子形式による配列表又に	(電子媒体の種類、数を示す)。 は配列表に関連するテーブルを含む。							
配列表に関する補充欄に示す									
配列表に関する補充欄に示す (実施細則第 802 号参照)	を含む。								
配列表に関する補充欄に示す (実施細則第802号参照) 4.この国際予備審査報告は、次の内容	を含む。								
配列表に関する補充欄に示す (実施細則第802号参照) 4.この国際予備審査報告は、次の内容 「第1欄 国際予備審査 第1欄 優先権 「第11欄 新規性、進歩性	を含む。 報告の基礎 生又は産業上の利用可能性について	は配列表に関連するテーブルを含む。							
配列表に関する補充欄に示す (実施細則第802号参照) 4.この国際予備審査報告は、次の内容 「第1欄 国際予備審査報 第1間 優先権 「第11欄 発規性、進歩性 第1V欄 発明の単一性の	を含む。 報告の基礎 生又は産業上の利用可能性について の欠如	は配列表に関連するテーブルを含む。 の国際予備審査報告の不作成							
配列表に関する補充欄に示す (実施細則第802号参照) 4. この国際予備審査報告は、次の内容: 第1欄 国際予備審査報告は、次の内容: 第1欄 優先権 第1欄 優先権 第1V欄 発明の単一性の 第1V欄 PCT35条(2)	を含む。 報告の基礎 生又は産業上の利用可能性について の欠如 に規定する新規性、進歩性又は産業	は配列表に関連するテーブルを含む。							
配列表に関する補充欄に示す (実施細則第802号参照) 4.この国際予備審査報告は、次の内容 「第1欄 国際予備審査報 第1間 優先権 「第11欄 優先権 「第11欄 発規性、進歩性 第11欄 発明の単一性の	を含む。 報告の基礎 生又は産業上の利用可能性について の欠如 に規定する新規性、進歩性又は産業 試及び説明	は配列表に関連するテーブルを含む。 の国際予備審査報告の不作成							
配列表に関する補充欄に示す (実施細則第802号参照) 4. この国際予備審査報告は、次の内容: 第1欄 国際予備審査報告は、次の内容: 第1欄 優先権 第11欄 優先権 第11欄 新規性、進歩性 第1V欄 発明の単一性の 第1V欄 PCT35条(2) けるための文献	を含む。 報告の基礎 生又は産業上の利用可能性について の欠如 に規定する新規性、進歩性又は産業 試及び説明 文献	は配列表に関連するテーブルを含む。 の国際予備審査報告の不作成							
配列表に関する補充欄に示す (実施細則第802号参照) 4. この国際予備審査報告は、次の内容: 第1欄 国際予備審査報告は、次の内容: 第1欄 優先権 第11欄 優先権 第11欄 発明の単一性の 第1V欄 発明の単一性の 第1V欄 PCT35条(2) けるための文献 第VI欄 ある種の引用	を含む。 報告の基礎 生又は産業上の利用可能性について の欠如 に規定する新規性、進歩性又は産業 試及び説明 文献 備	は配列表に関連するテーブルを含む。 の国際予備審査報告の不作成							
配列表に関する補充欄に示す (実施細則第802号参照) 4. この国際予備審査報告は、次の内容を 第1欄 国際予備審査報告 第11欄 優先権 第11欄 優先権 第11欄 発明の単一性の 第17欄 発明の単一性の 第17欄 発明の単一性の 第17欄 発明の単一性の 第17欄 みる種の引用の 第17間 ある種の引用の 第17間 国際出願の不何	を含む。 報告の基礎 生又は産業上の利用可能性について の欠如 に規定する新規性、進歩性又は産業 試及び説明 文献 備	は配列表に関連するテーブルを含む。 の国際予備審査報告の不作成							
配列表に関する補充欄に示す (実施細則第802号参照) 4. この国際予備審査報告は、次の内容を 第1欄 国際予備審査報告 第11欄 優先権 第11欄 優先権 第11欄 発明の単一性の 第17欄 発明の単一性の 第17欄 発明の単一性の 第17欄 発明の単一性の 第17欄 みる種の引用の 第17間 ある種の引用の 第17間 国際出願の不何	を含む。 報告の基礎 生又は産業上の利用可能性について の欠如 に規定する新規性、進歩性又は産業 献及び説明 文献 備 する意見	は配列表に関連するテーブルを含む。 の国際予備審査報告の不作成							
配列表に関する補充欄に示す (実施細則第802号参照) 4. この国際予備審査報告は、次の内容: 第1欄 国際予備審査報告は、次の内容: 第1個 優先権 第11欄 優先権 第11欄 発明の単一性の 第17欄 発明の単一性の 第17欄 発明の単一性の 第17間 第21間 ある種の引用で 第17間 国際出願の不何 第17個 国際出願の不何	を含む。 報告の基礎 生又は産業上の利用可能性について の欠如 に規定する新規性、進歩性又は産業 献及び説明 文献 備 する意見	は配列表に関連するテーブルを含む。 の国際予備審査報告の不作成 業上の利用可能性についての見解、それを裏付							
配列表に関する補充欄に示す (実施細則第802号参照) 4. この国際予備審査報告は、次の内容: 第1欄 国際予備審査等 第1個 優先権 第II欄 発明の単一性の 第V欄 PCT35条(2) けるための文献 第VI欄 ある種の引用で 第VI欄 国際出願の不何 第VII欄 国際出願に対す	を含む。 報告の基礎 生又は産業上の利用可能性についての欠如 に規定する新規性、進歩性又は産業 献及び説明 文献 満 する意見 国際予備審査	は配列表に関連するテーブルを含む。 の国際予備審査報告の不作成 業上の利用可能性についての見解、それを裏付 監報告を作成した日							
配列表に関する補充欄に示す (実施細則第802号参照) 4. この国際予備審査報告は、次の内容: 第1欄 国際予備審査報告は、次の内容: 第1欄 優先権 第1個 発規性、進歩性 第1V欄 発明の単一性の 第V欄 PCT35条(2) けるための文献 第VI欄 ある種の引用つ 第VII欄 国際出願の不何 第VII欄 国際出願に対す	を含む。 報告の基礎 生又は産業上の利用可能性について の欠如 に規定する新規性、進歩性又は産業 飲及び説明 文献 備 する意見 国際予備審3	は配列表に関連するテーブルを含む。 の国際予備審査報告の不作成 業上の利用可能性についての見解、それを裏付 整報告を作成した日 28.10.2005							
配列表に関する補充欄に示す (実施細則第802号参照) 4.この国際予備審査報告は、次の内容: 第1欄 国際予備審査等 第1個 優先権 第II欄 発明の単一性の 第V欄 PCT35条(2) けるための文献 第VI欄 ある種の引用で 第VI欄 国際出願の不何 第VII欄 国際出願に対す	を含む。 取告の基礎 生又は産業上の利用可能性について の欠如 に規定する新規性、進歩性又は産業 試及び説明 文献 着 する意見 国際予備審3 特許庁審査1	は配列表に関連するテーブルを含む。 の国際予備審査報告の不作成 業上の利用可能性についての見解、それを裏付 監報告を作成した日 28.10.2005 言(権限のある職員) 4 T 3342							

第	I 欄	報告の基礎			
1.	言語	善 毎に関し、この予備審査報告は以下のものを基	- 本と	1 +=	
		出願時の言語による国際出願	PAL C	U/C ₀	
			ある	語に衛	知訳された この国際出願の翻訳文
	Fh	国際調査 (PCT規則12.3(a)及び23.1			UNITED THE PROPERTY OF THE STATE OF THE STAT
		■ 国際公開(PCT規則12.4(a))			
		国際予備審査 (PCT規則55.2(a)又は8	55. 3 <i>f</i>	(a))	
2.	この	の報告は下記の出願書類を基礎とした。 (法領	笔6条	(PCT14条)の規定に	甘べく会合に広なするために提出され
	た差	差替え用紙は、この報告において「出願時」と	l.	この報告に添付していな	(い。) 窓 フノ 町 ロギニ/D/E チ の に ツ に pc pc c a
		出願時の国際出願書類			
	A				
	V	明細書			
				出願時に提出されたもの	
					付けで国際予備審査機関が受理したもの 付けで国際予備審査機関が受理したもの
		第 ペー	·ジ*、	Y	付けで国際予備審査機関が受理したもの
ĺ	Z	請求の範囲			
İ				出願時に提出されたもの	
l		第	項*、 酒*	、PCT19条の規定に基 22.04.2005	基づき補正されたもの 付けで国際予備審査機関が受理したもの
			項*.	. 22.04.2000	. 付けで国際予備審査機関が受理したもの . 付けで国際予備審査機関が受理したもの
l	V		·		14.17 S Emiliard's 4 Mars from more property of the con-
l	3	第 1-13 ページ _/	·図、	出 顧時に提出されたも σ	σ
l		第 ページ/I 第 ページ/I	図*、	14/1/11	・ 付けで国際予備審査機関が受理したもの
l		第 ページ/!	図*、	,	付けで国際予備審査機関が受理したもの
l		配列表又は関連するテーブル			
ĺ		配列表に関する補充欄を参照すること。			
3.	I,	補正により、下記の書類が削除された。			
J.	1.7;	species .			
İ		□ 明細書戸 請求の範囲第 25			ページ
l		図面 笙			項 ページ/図
ĺ		配列表(具体的に記載すること)			
į		■ 配列表に関連するテーブル(具体的に記	載す	~ること)	
ĺ					
4.		この報告は、補充欄に示したように、この報	设告に	こ添付されかつ以下に示し	した補正が出願時における開示の範囲を超
i		えてされたものと認められるので、その補正	正がさ	されなかったものとして作	作成した。(PCT規則 70.2(c))
i		「 明細書 第		<u> </u>	~~ <u>\$</u> "
i		□ 請求の範囲 第 <u> </u> 第 第			<u> </u>
j		1. 配列表(具体的に記載すること)			
i		配列表に関連するテーブル(具体的に記	載す	~ること)	
i					
i					
ı					
* /	4. K	に該当する場合、その用紙に "superseded" と	記入	、されることがある。	
1					

第V欄 新規性、進歩性又は産業上の利用可能性についての法第12条(PCT35条(2))に定める見解、 それを裏付ける文献及び説明

1	見解

新規性(N)	請求の範囲 _ 請求の範囲 _	1-24	
進歩性(IS)	請求の範囲 _ 請求の範囲 _	1-24	
産業上の利用可能性(IA)	請求の範囲 - :請求の範囲	1-24	有

2. 文献及び説明 (PCT規則 70.7)

文献 1: WO 1996/039357 A1 (MICHIGAN STATE UNIVERSITY) 1996. 12. 12

文献 2: JP 2002-042808 A (キヤノン株式会社) 2002.02.08

文献 3: JP 2004-214116 A (独立行政法人産業技術総合研究所) 2004.07.29

文献 4: JP 2003-077541 A (三菱重工業株式会社) 2003.03.14 文献 5: JP 2003-077466 A (三菱重工業株式会社) 2003.03.14

請求の範囲1-10

新規性・進歩性あり

請求の範囲 1-10に係る発明は、国際調査報告で引用された何れの文献にも開示されておらず、新規性、進歩性を有する。特に、ナノサイズ微結晶酸化物ーガラス複合メソポーラス材料のガラス層が P_2O_5 を含有する点は、何れの文献にも開示されていない。そして、本願発明はそれにより、3-6nmオーダーの均一なサイズの微結晶をフレームワークに有するナノサイズ微結晶酸化物ーガラス複合メソポーラス材料が得られる。

請求の範囲11-24

新規性・進歩性あり

請求の範囲11-24に係る発明は、国際調査報告で引用された何れの文献にも開示されておらず、新規性、進歩性を有する。特に、ナノサイズ微結晶酸化物ーガラス複合メソポーラス材料を二次電池の電極に用いることは、何れの文献にも開示されておらず、一方、本願発明はそれにより、イオン電導パスと電子電導パスの両方の機能を有するという効果が得られる。

なお、文献1には、規則的に配列したメソ細孔を有する部分結晶質のメソポーラス材料を、吸着・分離処理技術又は触媒に用いることが記載されている(第1頁24行~第2頁6行)。

文献 2 には、酸化スズのメソポーラス材料を負極材料に用いたリチウムイオン二次電池が記載されている(特に、特許請求の範囲)。

文献3には、貴金属及び/又は遷移金属からなるメソポーラス材料を電極に用いた二次電池が 記載されている(特に、特許請求の範囲)。

文献4には、非晶質の酸化物のメソポーラス材料を正極材料に用いたリチウムイオン二次電池 が記載されている(特に、特許請求の範囲)。

文献5には、非晶質のマンガン化合物を含むメソポーラス材料を電極に用いたリチウムイオン 二次電池又はリチウムイオンキャパシタが記載されている(特に、特許請求の範囲)。